

REALIZZARE LO SCHEMA E/R RELATIVO AI SEGUENTI PROBLEMI

1. Macchine distributrici

Si vuole creare un database che fornisca informazioni sulle bevande erogate dalle varie macchinette installate in una scuola.

2. Autofficina

Si vuole rappresentare una base di dati per un'autofficina. I clienti dell'autofficina sono caratterizzati dal codice fiscale, dal nome e dall'indirizzo. Le automobili dei clienti sono caratterizzate dalla targa, dal proprietario attuale (cliente dell'autofficina), dall'anno di immatricolazione e dal tipo di auto. Le informazioni relative al tipo di auto sono costituite dal costruttore e modello dell'auto (es. Fiat Bravo), dalla cilindrata e da una serie di informazioni tecniche. Si vuole inoltre tenere traccia del fatto che l'auto sia un'auto d'epoca. Gli interventi di manutenzione effettuati dall'autofficina per conto dei clienti sono contraddistinti da un codice e sono caratterizzati dall'auto su cui sono stati effettuati, dal proprietario, dai pezzi di ricambio eventualmente impiegati, dal costo della manodopera. I pezzi di ricambio sono contraddistinti da un codice, dalla denominazione, dal costo.

3. Musei

Si vuole rappresentare una base di dati per la gestione delle informazioni relative ai musei di una città, tenendo conto delle seguenti informazioni: ciascun museo è identificato attraverso il suo nome. Inoltre la base dati contiene le informazioni relative all'indirizzo del museo, il numero telefonico, il numero di fax e l'indirizzo del relativo sito web (se esiste) le mostre che si tengono nella città sono identificate univocamente dal nome dell'argomento della mostra e dal nome del museo presso cui la mostra stessa è tenuta (ad es. David Hockney alla GAM, i Fauves a Palazzo Bricherasio,...). Inoltre sono noti l'intervallo di tempo in cui la mostra si è tenuta in quel museo ed il numero di persone che hanno visitato la mostra stessa. Per incentivare l'afflusso di visitatori ai musei, è possibile acquistare una tessera di abbonamento annuale ai musei, che dà diritto a visitare tutte le mostre organizzate nella città. Gli abbonamenti possono essere di vario tipo: per ciascuno di essi è nota la categoria ("Giovani", "Regolari", "Anziani") ed il costo. Le tessere di abbonamento sono identificate univocamente attraverso un codice numerico. Inoltre sono noti il museo in cui è stata rilasciata la tessera, in quale data, la persona a cui è stata rilasciata e se si tratta di un rinnovo o di un nuovo abbonamento. la base dati contiene infine le informazioni relative alle persone che hanno posseduto almeno una volta una tessera di abbonamento. Per ogni persona sono noti il codice fiscale (univoco), il nome, l'età, l'indirizzo e la professione. Nel caso di studenti si tiene traccia del tipo di scuola che stanno frequentando ed il nome della scuola stessa.

4. Programmazione cinematografica

In ogni cinema vengono proiettati uno o più film. Di ogni cinema si conosce il nome, la città, l'indirizzo e il numero dei posti. Di ogni film interessano il titolo, il genere (comico, drammatico ecc.), la durata, l'anno di produzione, il regista e gli attori. Per ogni attore e regista sono noti nome, anno di nascita, nazionalità e genere abituale.

5. Conti correnti bancari

Di ciascun cliente si conosce il codice fiscale, il nome e l'indirizzo. I clienti sono intestatari di uno o più conti. Un conto è intestato ad uno o più clienti. Di ciascun conto si conoscono la data d'accensione, il tasso, le spese e il fido. I clienti possono effettuare sui propri conti un numero imprecisato di movimenti; ogni movimento è riferito a un conto e modifica il saldo del conto. Di ciascun movimento si conosce il tipo (deposito, prelievo ecc.) la data e l'importo.

6. CD musicali

Ogni CD ha un titolo e un'etichetta ed è composto da più brani, ognuno dei quali ha una durata ed è cantato da uno o più artisti o gruppi musicali; per ogni gruppo musicale devono essere noti i componenti del gruppo, per ogni artista il nome e le note biografiche.

7. Registro Automobilistico

Di ogni veicolo (auto, camion o moto) interessano proprietario, targa, cilindrata e cavalli fiscali; delle auto si deve conoscere il numero di posti, dei camion il peso a vuoto. Ogni veicolo appartiene a un unico proprietario ma a un proprietario possono appartenere più veicoli. I proprietari possono essere persone fisiche (con codice fiscale, nome e indirizzo) o società (con codice fiscale, partita iva, ragione sociale, sede).

8. Compagnia assicurativa

Si vogliono memorizzare: per ogni cliente: codice fiscale, nome e indirizzo; per ogni auto: targa, modello, cilindrata, cavalli fiscali; per ogni incidente: l'auto assicurata coinvolta, la valutazione del danno e la percentuale di colpa. Ogni cliente può avere più automobili e può stipulare più polizze. Ogni polizza stipulata da un cliente per un'auto è caratterizzata dalle date di inizio e fine validità, dalla classe di rischio corrente e dal premio pagato.